

SEZNAM PŘÍLOH:

01.3-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA, SEZNAM PŘÍLOH
01.3-02	ROZPOČET, VÝKAZ VÝMĚR
01.3-03	ELEKTROINSTALACE
01.3-04	ROZVADĚČ RE-P
01.3-05	ROZVADĚČ RP1
01.3-06	SITUACE
01.3-07	ULOŽENÍ KABELŮ, VZOROVÉ ŘEZY
01.3-08	ANALÝZA RIZIKA PODLE ČSN EN 62305

VÝTISK Č.:													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	REVIZE:					A	B	C	D	E	F	KOOPERACE: A.M.O. projekt s.r.o. SOKOLOVSKÁ 1154 763 02 ZLÍN-MALENOVICE tel. +420 577 158 803, +420 777 699 699 email: amoprojekt@seznam.cz	
ZODP. PROJEKTANT PROFESE													VYPRACOVAL												KONTROLOVAL												
KAREL MALÝ													KAREL MALÝ, IČO: 40363911												Ing. arch. Ant. Otáepka												
MÍSTO:													TĚŠNOVICE, p.č. 107/1, k.ú. TĚŠNOVICE												KRAJ: ZLÍNSKÝ												
STAVEBNÍK: MĚSTO KROMĚŘÍŽ, VELKÉ NÁM. 115, KROMĚŘÍŽ																																					
AKCE : SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ ŽLÍBEK-TĚŠNOVICE TĚŠNOVICE, p.č. 107/1, k.ú. TĚŠNOVICE D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB 01.3 - ELEKTROINSTALACE																												DATUM					04/2017				
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA, SEZNAM PŘÍLOH																												FORMÁT					7 A4				
																												STUPEŇ					DDSP				
																												MĚŘÍTKO					-				
ČÁST					D					Č.VÝKRESU					01.3-01																						

01.3-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Úvod

Název a popis stavby:

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ ŽLÍBEK-TĚŠNOVICE, p.č. 107/1, k.ú. TĚŠNOVICE

Tato část projektu řeší návrh na provedení elektroinstalace pro výstavbu hygienického zařízení v Těšnovicích, v místní části Žlíbek. Součástí dodávky jsou veškeré úpravy stávajícího vedení pro zahrádkáře a rekonstrukce stávajícího rozvaděče ve zděném pilíři. Stávající rozvaděč neodpovídá požadavků norem platných v současné době. Dodávka elektroinstalace bude kompletní vč. zednických a zemních prací, hrubého zapravení drážek, kompletace a zajištění výchozí revizní zprávy. Jedná se o dokumentaci pro dodatečné povolení stavby.

Podklady

- požadavky stavebníka a provozovatele
- stavební výkresy
- požadavky ostatních profesí

b) Základní technické údaje

Zařazení zařízení do tříd a skupin podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 73/2010 Sb.: Jedná se o zařízení třídy II, skupina D - zařízení neuvedená ve třídě I. s proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných technických norem. Nepodléhá ohlašovací povinnosti TIČR.

Rozvodná soustava	: 3 PEN AC 50 Hz, 230/400V, TN-C-S
Zkratové poměry	: do 10 kA
Ochrana před úrazem el. proudem	: podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2: základní - izolací, přepážkami, kryty, zábranami při poruše: automatickým odpojením od zdroje, doplňková: pospojováním, proudovým chráničem
Vnější vlivy	: viz. protokol dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
Stupeň dodávky el. energie	: III
Celkový instalovaný výkon	: 10,0 kW
Součinitel současnosti	: 0,6
Maximální soudobý příkon	: 6,0 kW
Kompenzace	: individuální
Měrná únosnost zeminy	: 0,15 až 0,20 Mpa
Námrazová oblast	: střední

c) Způsob měření spotřeby

Měření elektrické energie : obchodní měření je stávající, přímé
Hlavní jistič před elektroměrem : stávající, nemění se

d) Předpokládaná roční spotřeba

Roční spotřeba elektrické energie: 1 MWh

e) Připojení na rozvodnou síť

Elektrická přípojka nn z distribuce je stávající a nemění se. Stávající kabel přivedený ze stávajícího elektroměrového rozvaděče s obchodním měřením je ukončen ve zděném pilíři. Zde je osazen stávající rozvaděč s podružným měřením spotřeby hřiště a s jisticími prvky pro vestavěné zásuvky a ostatní stávající odběry. Tento stávající rozvaděč nevyhovuje požadavkům norem platných v současné době (absence proudových chráničů pro zásuvky a nevyhovující výška rozvaděče nad terénem). Rozvaděč bude nahrazen novým rozvaděčem v plastovém pilíři (viz. výkres 01.3-04). Z nového rozvaděče budou připojeny všechny stávající odběry a zásuvky. Dále bude doplněn jistič 20B/3 pro připojení nového objektu WC.

Přeložka kabelu pro zahrádky:

Ze stávajícího rozvaděče ve zděném pilíři je veden v zemi stávající kabel směrem k zahrádkám. Tento kabel koliduje s výstavbou nového objektu hygienického zařízení a bude nutné jej přeložit. Nový kabel bude vyveden z rozvaděče RE-P a bude veden mimo navržený objekt podle výkresu situace až za navržený objekt hygienického zázemí, kde bude naspojován na stávající kabel. Na vývod kabelu pro zahrádkáře bude osazen podružný elektroměr.

Rozvaděče:

Rozvaděč RE-P je v plastovém piliři, IP44/20. RP1 je ocep/plast, zapuštěný, IP40/20. Provedení musí odpovídat ČSN EN 61439-2 ed.2, 61439-3, 62208 ed.2, 50274 s respektováním požadavků na rozvaděče nn určené k instalaci do míst přístupných laickým osobám.

f) Náhradní zdroje

Centrální náhradní zdroje se neuvažují. Nouzová svítidla budou vybavena vlastními záložními zdroji na 1 hodinu provozu.

g) Popis osvětlovacích soustav

jsou navržena svítidla se zdroji LED. Ovládání svítidel je zajištěno detektory pohybu vestavěnými do svítidel. Malby a nátěry povrchů se předpokládají ve světlých odstínech bílé. Hladina intenzity musí odpovídat požadavkům ČSN EN 12464-1 s ohledem na charakter činnosti v jednotlivých prostorách (200 lx).

Plán údržby osvětlovací soustavy

Osvětlovací zařízení musí být udržováno v dobrém provozním stavu ve smyslu mechanické pevnosti, bezpečnosti provozu i estetického vzhledu. Poškozená svítidla a světelné zdroje se musí opravit v co nejkratších termínech, čištění svítidel je nutné provádět 1x za 12 měsíců. Rovněž je třeba v pravidelných intervalech 1x za 36 měsíců obnovovat malby stěn a nátěry povrchů osvětlovaných prostor v odstínech uvažovaných při návrhu osvětlení.

h) Popis řešení zásuvkových obvodů

V úklidové komoře bude instalovaná zásuvka 230V/16A, připojená přes proudový chránič 0,03A.

i) Připojení vzduchotechniky, chlazení, topení, zdravotnický ...

V úklidové komoře bude instalován zásobníkový ohříváč TUV.

j) Připojení požárně bezpečnostních zařízení EPS, EZS, CCTV, MaR ...

Na WC pro imobilní bude instalovaná tísňová signalizace tahovým spínačem. Signalizace bude realizovaná opticky a akusticky nad dveřmi vně kabiny. Předpokládá se, že při použití kabiny invalidou, budou v dosahu další návštěvníci areálu.

k) Připojení zařízení stavby a technologických zařízení

Nejsou součástí projektu.

l) Způsob uložení kabelových vedení

Kabelová vedení budou uložena pod omítkou s příslušenstvím zapuštěným IP20, IP40, IP44.

Kabely přeložky jsou uloženy mimo objekt v zemní rýze, v chodníku v hloubce min. 0,5 m a v terénu v hloubce min. 0,7 m, v pískovém loži 10+10 cm. 20 až 30 cm nad kabelem se položí výstražná PVC folie červené barvy. Pod komunikací v chrániče v hloubce 1,2 m. Kabely musí být uloženy v zemi v souladu se všemi požadavky souvisejících norem zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2, 73 6005, 33 2000-4-41 ed. 2. Kabely se nesmějí klást do neslehlých násypů. Ve skříních musí být provedeno trvanlivé označení směru a průřezu každého kabelu. Kabely ve venkovním prostoru od průřezu 10mm² budou opatřeny smršťovacími záklopkami.

Úprava povrchu terénu

Po uložení a zakrytí kabelu se zához důkladně po vrstvách upěchuje a povrch terénu se uvede do původního stavu. Rozprostře se sejmutá ornice, zatravněné plochy se osejí trávou, uloží se sejmutá dlažba. U vozovek a parkovišť se zajistí definitivní úprava komunikace.

Styk kabelu s inženýrskými sítěmi

Stávající inženýrské sítě byly zakresleny do projektové dokumentace. Je třeba respektovat vyjádření provozovatelů inženýrských sítí, která jsou přiložena v dokumentaci. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Při provádění výkopových prací by mohlo dojít (investor zajistí příslušná vyjádření

provozovatelů) k souběhu a křížení ostatních inženýrských sítí (plynovodu, vodovodu, stávajících silnoproudých vedení, slaboproudých rozvodů a kanalizace). Při souběhu a křížení je nutné dodržet vzdálenosti s ostatními sítěmi min. podle požadavků ČSN 73 6005, "Prostorová úprava vedení technického vybavení". Sítě jsou orientačně zakresleny ve výkresu situace, ale ani jejich polohu není možné stanovit odměřením z výkresu. Je nutné vytýčení sítí! Je třeba dbát zvýšené opatrnosti zejména (pokud se vyskytují) při křížení domovních přípojek plynu, přípojek telekomunikací, silnoproudu a vodovodu. Práce v blízkosti dotčených vedení musí být prováděny ručně a před záhozem rýhy je třeba přizvat správce jednotlivých stávajících sítí ke kontrole a schválení křížení a souběhů. Bezpodmínečně je nutné dodržet příslušné vyhlášky o ochranných pásmech všech sítí a pracích v jejich blízkosti. Při pracích v blízkosti venkovního volného vedení vn a vvn (provádění výkopů pod vedením při jeho křížení) je nutné respektovat požadavky a ustanovení příslušných norem a poučit obsluhu výkopového stroje o bezpečných vzdálenostech a upozornit na možná nebezpečí.

Před zahájením zemních prací je nutné vyžádat si vytýčení všech inženýrských sítí jejich provozovateli, zajistit vyznačení v terénu podle předpisů a provést taková opatření, aby nemohlo dojít k jejich poškození.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti kabelu nn od ostatních sítí při souběhu:

- se sdělovacím kabelem	0,30 m (0,10 m v chrániče)
- s kabelem NN do 1kV	0,05 m
- s kabelem VN do 35 kV	0,20 m
- s vodovodním potrubím	0,40 m
- s kanalizací	0,50 m
- s plynovodním potr. - nízkotlak (do 0,005 MPa)	0,40 m
- s plynovodním potr. - středotlak (do 0,3 MPa)	0,60 m

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti kabelu nn od ostatních sítí při křížení:

- se sdělovacím kabelem	0,30 m (0,10 m v chrániče)
- s kabelem NN do 1kV	0,05 m
- s kabelem VN do 35 kV	0,20 m
- s vodovodním potrubím	0,40 m
- s kanalizací	0,30 m
- s plynovodním potr. - nízkotlak (do 0,005 MPa)	0,10 m (kabel v chrániče přesahující plynovod na každou stranu o 1000 mm)
- s plynovodním potr. - středotlak (do 0,3 MPa)	0,10 m (kabel v chrániče přesahující plynovod na každou stranu o 1000 mm)

m) Způsob a provedení uzemnění a bleskosvodu

Vzhledem k podlimitní míře rizika není bleskosvod pro tento objekt navržen. Uzemňovací soustava bude provedena dle ČSN 33 2000-5-54. Bude proveden strojený páskový zemnič FeZn 30x4 v základech. U RP1 bude proveden uzemňovací přívod FeZn 10 ke zkušební sorce. Všechny spoje v zemi zaasfaltovat nebo ekvivalentně chránit proti korozi. Přechod vodiče ze zeminy do volného prostoru chránit proti korozi dle požadavku ČSN 33 2000-5-54.

Ochrana před přepětím a úrazem elektrickým proudem

V objektu musí být provedeno hlavní pospojování.

Hlavní ochranná přípojnice HOP bude osazena u rozvaděče RP1. Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 automatickým odpojením od zdroje. Tato ochrana bude doplněna pospojováním u ohřevu TUV a proudovými chrániči 0,03A. S hlavní ochrannou přípojnici HOP se do hlavního pospojování vodičem CY propojí místní pospojování, místo rozdělení vodiče PEN, dále pokud se vyskytují: vstupní plynovodní potrubí, potrubí dálkového vytápění a vodivá kanalizační a vodovodní potrubí, vnitřní vodivá potrubí a zařízení VZT, ZT, ÚT atd. a všechny vodivé konstrukce na které je možné zavlečení nebezpečného dotykového napětí. Vývody ochranného pospojování se provedou v každém prostoru, který vyžaduje zvýšenou ochranu před nebezpečným dotykovým napětím (umývárny).

n) Bezpečnost, ochrana při práci

Předpisy a normy

Elektroinstalace musí být provedena podle zákonů, vyhlášek a předpisů ČSN platných min. v době zpracování PD popř. platných v době výstavby. Toto zaručuje provedení elektroinstalace odbornou firmou s náležitým oprávněním pro provádění elektroinstalací dodavatelským způsobem.

ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, Z1 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-473, Opr.1, Z1, - Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51, ed.3, Z1 - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3, - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Z1,- Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 2000-7-702 ed.3 - Plavecké bazény a fontány

ČSN 33 2000-7-705 ed.2 Z1,- Zemědělská a zahradnická zařízení

ČSN 33 2000-7-706 ed.2,- Omezené vodivé prostory

ČSN 33 2000-7-710 Opr. 1,- Zdravotnické prostory

ČSN 33 2000-7-713 - Nábytek

ČSN 33 2000-7-718 - Prostory občanské výstavby a pracoviště

ČSN EN 62305-1 až 4 ed. 2 - Předpisy pro ochranu před bleskem

ČSN EN 50110-1 ed.3, -2 ed.2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky, -2 - Národní dodatky

ČSN EN 12464-1 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172 Opr.1, - Systémy nouzového únikového osvětlení

ČSN 33 2130 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací

ČSN 34 7409 Z1, - Systém značení kabelů a vodičů

ČSN 33 1500 Z1 až Z4, - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

ČSN 73 4301 Z1,Z2,Z3 - Obytné budovy

Požární předpisy, požární bezpečnost

Rozvod musí respektovat provozní a požární úseky. Při průchodu kabelů mezi jednotlivými požárními úseky je nutné provést utěsnění kabelů s požární odolností podle požární zprávy.

Podle charakteru objektu respektovat požadavky níže uvedených norem:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování.

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0835 - Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0842 - Požární bezpečnost staveb - Objekty pro zemědělskou výrobu

ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

Všeobecně:

Vyhláška č. 221/2014 Sb. - Vyhláška o požární prevenci

Vyhláška č. 268/2011 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

- Nařízení vlády č.170/2014 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

- Vyhláška č.50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice

- Vyhláška č.98/1982 Sb. kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

- Vyhláška č.192/2005 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

- Vyhláška č.601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

- Zákon č. 88/2016 Sb. změna zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- Vyhláška č.73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení,

jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

- Nařízení vlády č.32/2016 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Dále realizace musí být v souladu s nařízením vlády č.378/2001 Sb., včetně zpracování provozních, havarijních a manipulačních řádů, místních bezpečnostních předpisů atp. viz. Sdělení č. 01/c62/2002 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 89/2012 Sb. - Občanský zákoník
- BOZP dodavatele

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené montáží, obsluhou a údržbou elektrických zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. č. 50/78 sb. (č.98/1982 Sb.). Montážní pracovníci musí mít platné osvědčení o ověření znalostí v nezbytném rozsahu ve smyslu výše uvedené vyhlášky a smějí vykonávat jen ty činnosti, ke kterým je toto osvědčení opravňuje. Osoby pověřené obsluhou a údržbou musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrickým proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení a předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny podle platné ČSN v souladu s ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 17724 Opr.1. Osoby bez elektrotechnické kvalifikace užívající el. zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou např. formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed. 2 - Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

o) Nakládání s odpady

S odpady bude naloženo podle pravidel pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi stanovených zákonem 185/2001 Sb. s respektováním změn vyvolaných pozdějšími předpisy a podle vyhl. 383/2001 Sb., která stanoví podrobnosti o nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů v souladu s vyhl. 93/2016 Sb. která stanoví katalog odpadů. Předpokládaný výskyt odpadů:

15 01 01 - papír, lepenka (obaly zařízení)	1,4kg
17 02 03 - plasty (PVC izolace kabelů)	0,5kg
17 04 11 - Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	1,2kg

K podskupině katalogových čísel 16 02: Podrobnější zařazování podle jednotlivých typů elektrozařízení pouze pro účely evidence a ohlašování elektrozařízení a elektroodpadu je stanoveno vyhláškou č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady), ve znění pozdějších předpisů.

Zemina bude zpětně použita na terénní úpravy v místě původní kabelové trasy event. uložena na schválenou skládku.

p) Závěr

Dodavatel montážních prací musí zajistit provedení výchozí revize. Další periodické revize budou prováděny ve lhůtách stanovených normou. Dodavatel musí, spolu s revizní zprávou, předat uživateli jeden výtisk projektu se zakresleným skutečným provedením.

Protokol o určení vnějších vlivů č. 047-17:

vypracovaný odbornou komisí ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2, 60721-3-1, 33 2000-5-51 ed.3 Z1, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, Z1 (v jejich platném znění)

Složení komise :

předseda	-	ing. arch. Antonín Otépka
členové	-	Karel Malý

Stavba:

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ ŽLÍBEK-TĚŠNOVICE, p.č. 107/1, k.ú. TĚŠNOVICE

Podklady: stavební projektová dokumentace, ČSN 33 2000-1 ed.2, 60721-3-1, 33 2000-5-51 ed.3 Z1, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1, (v jejich platném znění)

Popis objektu:

Tato část projektu řeší návrh na provedení elektroinstalace pro výstavbu hygienického zařízení v Těšnovicích, v místní části Žlíbek.

Posuzovaný objekt bude sloužit jako hygienické zařízení. Rozvaděč RE-P a přeložka kabelu pro zahrádky a bude realizovaná ve venkovním prostoru.

Rozhodnutí:

Vnitřní prostory objektu jsou hodnoceny jako prostory normální dle ČSN 33 2000-1 ed.2, 60721-3-1, 33 2000-5-51 ed.3 Z1, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, Z1 (v jejich platném znění)

Pro upřesnění se uplatňují vnější vlivy: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

V případě umývacích prostorů respektovat zóny podle ČSN 33 2130 ed.3

Pro venkovní prostor mimo objekt platí následující vlivy AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

(prostory nebezpečné - osoby nemanipulují s el. zařízeními při vnějších vlivech zvyšujících nebezpečí úrazu např. za deště, bouřky, sněhu, rosy...)

04/2017

Vypracoval: Karel Malý

